

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 22.08.2023 13:54:29
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Пятигорский институт (филиал) СКФУ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР
Пятигорского института (филиал)
СКФУ

М.В. Мартыненко
«28» марта 2022 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная преддипломная практика

Направление подготовки
Направленность (профиль)
Форма обучения
Год начала подготовки
Реализуется в 8 семестре

08.03.01 Строительство
Строительство зданий и сооружений
очная
2022

Разработано

Доцент кафедры строительства
Нестерчук А.В.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Пятигорск 2022 г.

1. Цели преддипломной практики

Целями преддипломной практики по направлению подготовки 08.03.01 Строительство являются:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков в области проектирования, внедрения технологических процессов;
- сбор, подготовка и анализ материалов по конкретной теме ВКР;
- выбор основных технологических решений;
- приобретение необходимых умений, навыков и опыта практической работы по избранной программе подготовке.

2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных на предыдущих курсах, при изучении специальных дисциплин;
- изучение современной научно-технологической и архитектурно-строительной документации, строительных норм и правил, стандартов;
- проработка основных разделов ВКР в соответствии с ранее выбранной и утвержденной темой;
- решение организационных, технологических, конструкторских, научно-исследовательских проблем, связанных с выполнением ВКР;
- подготовка и формирование высокообразованных специалистов, способных осваивать и претворять в жизнь новейшие достижения науки и техники.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Б2.В.03(Пд) Преддипломная практика относится к блоку 2 «Практика», разделу «Часть, формируемая участниками образовательных отношений».

Практика базируется на следующих дисциплинах:

Технология возведения зданий и сооружений;
Организация строительного производства;
Основы организации и управления в строительстве;
Основания и фундаменты;
Основы проектирования зданий и сооружений;
Железобетонные и каменные конструкции;
Экономика промышленного и гражданского строительства;
Проектная практика.

Результаты прохождения преддипломной практики должны быть использованы в дальнейшем для успешной подготовки к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.

4. Место и время проведения практики

Место проведения преддипломной практики: в производственных управлениях строительства, на монтажно-заготовительных заводах и в строительно-монтажных управлениях. Практика в сторонних организациях основывается на договорах о практической подготовке обучающихся.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
Способен организовывать и проводить работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-1)	ИД-5 ПК-1 Формирует проект отчета по результатам обследования (испытания) строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Способен использовать методы, обеспечивающие надежность, безопасность и эффективность зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства их работы
Способен выполнять работы по архитектурно-строительному проектированию зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-2)	ИД-1 ПК-2 Формулирует исходную информацию для проектирования здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Изучает исходную документацию (проектно-сметная документация, исполнительная документация)
	ИД-2 ПК-2 Применяет нормативно-технические документы, устанавливающие требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения;	Участвует в разработке плановой документации
	ИД-3 ПК-2 Обеспечивает подготовку технического задания на разработку раздела проектной документации здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Участвует в организации подготовки технического задания на разработку раздела проектной документации здания
	ИД-4 ПК-2 Определяет основные параметры объемно-планировочного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с нормативно-техническими документами, техническим заданием и с учетом требований норм для маломобильных групп населения;	Определяет объемы строительных работ, изучает системы и формы оплаты труда рабочих-строителей
	ИД-5 ПК-2 Формулирует вариант конструктивного решения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в соответствии с техническим заданием;	Совершенствует практические навыки выполнения конструктивного решения здания

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	ИД-6 ПК-2 Формулирует основные параметры строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Совершенствует практические навыки выполнения основных параметров строительной конструкции здания
	ИД-7 ПК-2 Корректирует основные параметры по результатам расчетного обоснования строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Совершенствует практические навыки по результатам расчетного обоснования строительной конструкции
	ИД-8 ПК-2 Участвует в оформлении текстовой и графической части проекта здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Составлять техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам.
	ИД-9 ПК-2 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по архитектурно-строительному проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Участвует в составлении отчетности, ведении рабочей документации
Способен проводить расчетное обоснование и конструирование строительных конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения (ПК-3)	ИД-6 ПК-3 Выполняет расчеты строительной конструкции, здания (сооружения), основания по первой, второй группам предельных состояний;	Совершенствует практические навыки расчета строительной конструкции
	ИД-7 ПК-3 Составляет графическое оформление проектной документации на строительную конструкцию;	Составляет отчет по выполненным работам
	ИД-8 ПК-3 Обеспечивает представление и защиту результатов работ по расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Совершенствует практические навыки расчетному обоснованию и конструированию строительной конструкции здания
Способен выполнять работы по организационно-	ИД-1 ПК-4 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для	Учитывает требования нормативно-технических документов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

промышленного и гражданского назначения (ПК-4)	гражданского назначения;	
	ИД-2 ПК-4 Выбирает организационно-технологическую схему возведения здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	Устанавливает последовательность производства работ в рамках выданного задания
	ИД-3 ПК-4 Разрабатывает календарный план строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	Обеспечивает своевременность выполнения работ в рамках выданного задания
	ИД-4 ПК-4 Определяет потребности строительного производства в материально-технических и трудовых ресурсах в составе проекта организации строительства;	Участвует в материально-техническом обеспечении строящегося объекта
	ИД-5 ПК-4 Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения в составе проекта организации строительства;	Оценивает рациональность состава и размещения зданий, сооружений и инженерных сетей на строительной площадке
	ИД-6 ПК-4 Обеспечивает представление и защиту результатов по организационно-технологическому проектированию здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Составляет отчет по выполненным работам
Способен проводить технико-экономическую оценку зданий (сооружений) промышленного и гражданского назначения (ПК-5)	ИД-1 ПК-5 Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения технико-экономической оценки здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Учитывает требования нормативно-технических документов
	ИД-2 ПК-5 Определяет стоимость проектируемого здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения по укрупненным показателям;	Разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

	ИД-4 ПК-5 Составляет сметную документацию на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения	Способен вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений.
Способен организовывать производство строительно-монтажных работ в сфере промышленного и гражданского строительства (ПК-6)	ИД-1 ПК-6 Оценивает комплектности исходно-разрешительной и рабочей документации для выполнения строительно-монтажных работ;	Изучает исходную документацию (проектно-сметная документация, исполнительная документация)
	ИД-2 ПК-6 Составляет график производства строительно-монтажных работ в составе проекта производства работ;	Участвует в разработке плановой документации
	ИД-3 ПК-6 Разрабатывает схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ;	Участвует в организации и управлении строительством
	ИД-4 ПК-6 Составляет сводную ведомость потребности в материально-технических и трудовых ресурсах;	Определяет объемы строительных работ, изучает системы и формы оплаты труда рабочих-строителей
	ИД-5 ПК-6 Составляет план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства;	Обеспечение требования охраны окружающей среды, охраны труда и пожарной безопасности
	ИД-6 ПК-6 Разрабатывает строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ;	Осваивает методы подхода к совершенствованию технологии производства строительно-монтажных работ
	ИД-7 ПК-6 Разрабатывает технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения;	Совершенствует практические навыки выполнения строительных работ
	ИД-8 ПК-6 Оформляет исполнительную документацию на отдельные виды строительно-монтажных работ;	Участвует в осуществлении учета, составления отчетности, ведении рабочей документации
	ИД-9 ПК-6 Составляет схемы контроля качества строительно-монтажных работ	Осуществляет проверку качества выполнения предшествующих работ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Способен адаптировать и модифицировать специализированное программное обеспечение, методы и алгоритмы систем искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности (ПК-7)	ИД-1 ПК-7 Ориентируется в современных тенденциях развития цифровых технологий, выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач;	Участвует в выборе технологии или программных средств для решения поставленных задач
	ИД-2 ПК-7 Применяет при решении задач профессиональной деятельности специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения;	Способен применять специализированное программное обеспечение
	ИД-3 ПК-7 Способен обосновать применение того или иного алгоритма машинного обучения для решения конкретной задачи;	Способен применять алгоритм машинного обучения для решения конкретной задачи
	ИД-4 ПК-7 Разрабатывает оригинальные модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности	Способен применять модели и алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 9 зачетных единиц, 243 час.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Раздел 1. Подготовительный	ПК-1 (ИД-5ПК-1) ПК-2 (ИД-1ПК-2; ИД-2ПК-2; ИД-3ПК-2; ИД-4ПК-2; ИД-5ПК-2; ИД-6ПК-2; ИД-7ПК-2; ИД-8ПК-2; ИД-9ПК-2) ПК-3 (ИД-6ПК-3; ИД-8ПК-3; ИД-9ПК-3)	Сбор и анализ информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; Формулирование проблематики в области строительства; Обоснование выбранной темы исследования; Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала	81	Собеседование, отчет (письменный)
	ПК-4 (ИД-1ПК-4; ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-4ПК-4; ИД-5ПК-4; ИД-6ПК-4; ИД-7ПК-4; ИД-8ПК-4; ИД-9ПК-4)	Описание архитектурно-строительная часть,	81	Собеседование, отчет (письменный)

	ИД-2ПК-4; ИД-3ПК-4; ИД-4ПК-4; ИД-5ПК-4; ИД-6ПК-4) ПК-5 (ИД-1ПК-5; ИД-2ПК-5; ИД-4ПК-5;) ПК-6 (ИД-1ПК-6; ИД-2ПК-6; ИД-3ПК-6; ИД-4ПК-6; ИД-5ПК-6; ИД-6ПК-6; ИД-7ПК-6; ИД-8ПК-6; ИД-9ПК-6) ПК-7 ИД-1ПК-7; ИД-2ПК-7; ИД-3ПК-7; ИД-4ПК-7)	используется расчет конструкций, составляется график производства строительно-монтажных работ, разрабатываются схемы организации работ на участке строительства в составе проекта производства работ, разрабатывается строительный генеральный план основного периода строительства здания (сооружения) в составе проекта производства работ, разрабатываются технологические карты на производство строительно-монтажных работ при возведении здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, составляется сметная документация на строительство здания (сооружения) промышленного и гражданского назначения, составляется план мероприятий по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке строительства		
Раздел 3. Заключительный		Составление отчета о прохождении по преддипломной практике	81	Собеседование, отчет (письменный) Зачет с оценкой
Итого:			243	

7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

7.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На документе необходимо
 ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
 ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
 Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
 Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
 Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

ознакомиться со структурой практики,
 обязательными требованиями отчетности.

Для успешного выполнения заданий по преддипломной практики, студенту необходимо самостоятельно детально изучить представленные в п.8 источники литературы.

7.2. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств (ФОС) по преддипломной практике базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература:

1. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для бакалавров / М.С. Мокий, А.Л. Никифоров, В.С. Мокий ; под ред. М.С. Мокия ; Гос. ун-т упр. ; Рос.экон. ун-т им. Г.В. Плеханова. - М. :Юрайт, 2014. - 255 с. - (Бакалавр). - На учебнике гриф: Доп.УМО. - Прил.: с. 255. - Библиогр.: с. 250-254. - ISBN 978-5-9916-3094-8.

2. . Гусакова Е.А., Павлов А.С. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. часть 1. Учебник и практикум для бакалавратуры. - М.:Издательство Юрайт, 2016. – 258 с.

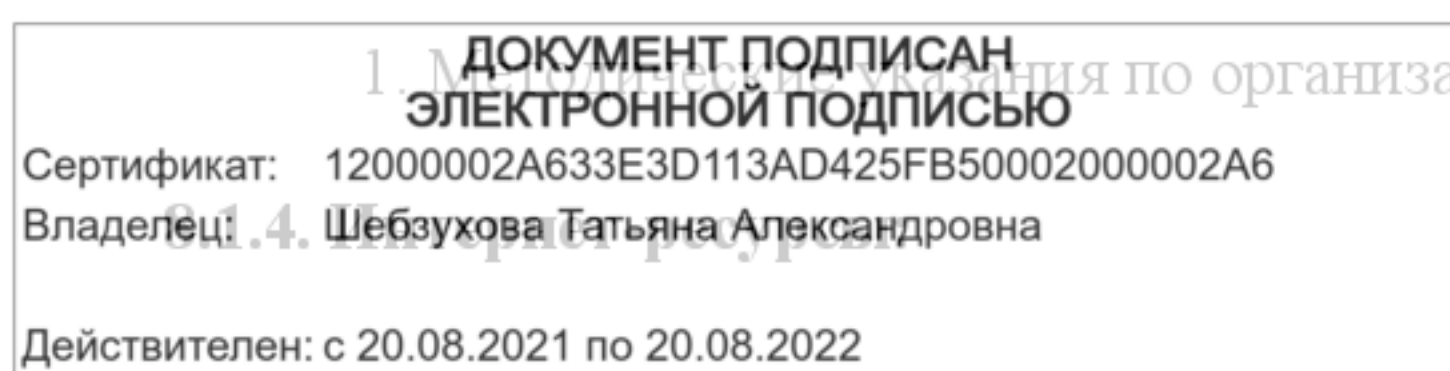
3. Павлов А.С., Гусакова Е.А. Основы организации и управления в строительстве в 2 ч. часть 2. Учебник и практикум для бакалавратуры. - М.:Издательство Юрайт, 2016. – 318 с.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы

1. Новиков В.К. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс]: курс лекций/ Новиков В.К.— Электрон.текстовые данные.— М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015.— 210 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46480>.— ЭБС «IPRbooks».

2. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента : учебное пособие / В.В. Хожемпо, К.С. Тарасов, М.Е. Пухляк. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : Российский университет дружбы народов, 2010. - 108 с. - ISBN 978-5-209-03527-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115846>.

8.1.3. Методическая литература:



1. Методические рекомендации по организации и проведению преддипломной практики.

1. www.iprbookshop.ru
2. <http://www.minstroyrf.ru/docs/>
3. <https://dwg.ru/>
4. <http://www.consultant.ru>
5. <http://docs.cntd.ru/>

8.2 Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows Профессиональная. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 10.01.2023г.
2. Базовый пакет программ Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Дата окончания срока поддержки (обновления) 11.04.2023г.

8.3 Материально-техническое обеспечение практики

Учебная аудитория с мультимедиа оборудованием, оснащена мультимедийным оборудованием: проектором, компьютером, экраном настенным, комплектом учебной мебели.

8.4 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

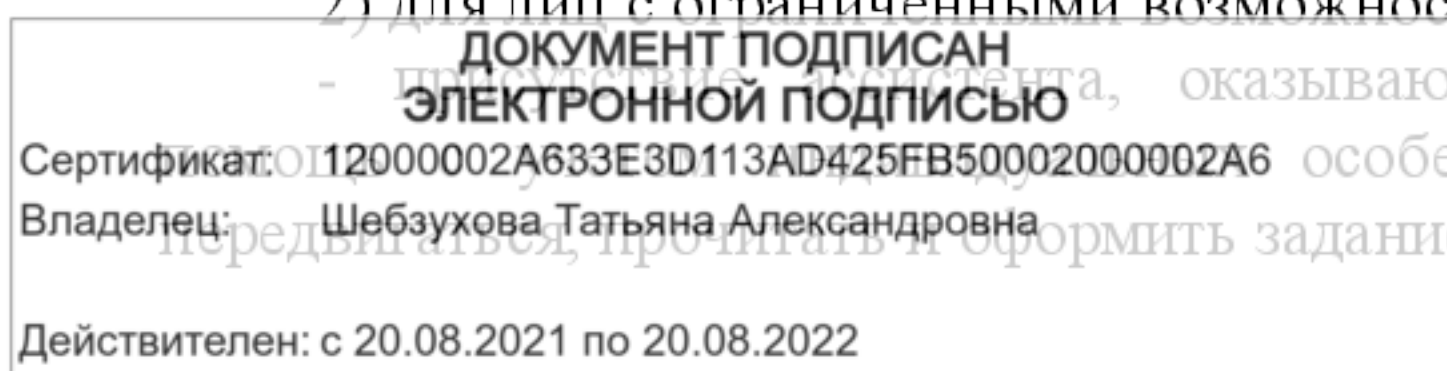
Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
 - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
 - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
 - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
 - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),



- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022